

CQC 产品认证

型式试验报告

新申请 变更 监督 复审 其他:

申请编号: V2025CQC020036-1393108

产品名称: 电缆分支箱

型 号: DFX

检测机构: 浙江省机电产品质量检测所有限公司



型式试验报告

申请编号: V2025CQC020036-1393108 样品名称: 电缆分支箱 型号: DFX 商标: / 样品数量: / 样品来源: / 样品生产序号: / 收样日期: / 完成日期: 2025-11-25	委托人: 安徽中意电气成套设备有限公司 委托人地址: 安徽省蚌埠市龙子湖区栖岩路29号 生产者: 安徽中意电气成套设备有限公司 生产者地址: 安徽省蚌埠市龙子湖区栖岩路29号 生产企业: 安徽中意电气成套设备有限公司 生产企业地址: 安徽省蚌埠市龙子湖区栖岩路29号
---	--

试验依据标准:
 GB/T 7251.5-2017 《低压成套开关设备和控制设备 第5部分: 公用电网电力配电成套设备》

试验结论: 合格

本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明:

型号: DFX

额定工作电压 (Ue): 400V

额定绝缘电压 (Ui): 690V

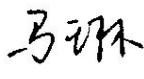
主母线额定电流 (InA): 630A ~ 100A

主母线额定短时耐受电流 (Icw): 15kA

外壳防护等级: IP44

频率: 50Hz

适用场所 (户内型/户外型): 户外型

主检: 盛赞峰 签名:  日期: 2025-11-25	浙江省机电产品质量检测所有 限公司 2025年11月25日
审核: 袁萍平 签名:  日期: 2025-11-25	
签发: 马琳 签名:  日期: 2025-11-25	

备注	备注: 变更信息详见附件表1
----	----------------

变更附页

附件表 1

变更信息	变更前	变更后
[9] 生产企业搬迁	地址：安徽省蚌埠市龙子湖区淮李路西侧	地址：安徽省蚌埠市龙子湖区栖岩路29号
[10] 委托人的地址更改	地址：安徽省蚌埠市龙子湖区淮李路西侧	地址：安徽省蚌埠市龙子湖区栖岩路29号
[11] 生产者（制造商）的地址更改	地址：安徽省蚌埠市龙子湖区淮李路西侧	地址：安徽省蚌埠市龙子湖区栖岩路29号
[14] 关键元器件和材料一览表变更	见原 C-06801-1C220363 报告第 7~10 页	见本 C-06801-1CY250994 试验报告第 8~11 页
原 CQC 证书编号	CQC22020336755	
已获证型号规格	见 P7 页 5 产品认证情况	
原安全型式试验报告编号	C-06801-1C220363	
原安全型式试验报告检测机构	浙江省机电产品质量检测所有限公司	

本报告需与原检测报告一起阅读方有效。

产品描述及说明

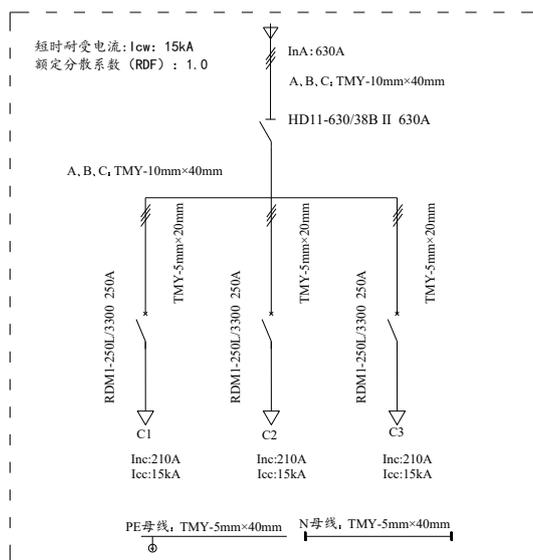
1. 产品构成的描述及结构特点 (结构概要说明):

1.1. 样机型号及名称: DFX 电缆分支箱

1.2. 提供图纸及编号:

样机装配图号: DFX-001

样机主电路图: DFX-002 示意图如下



1.3. 样机主要结构数据:

1.3.1 开关电器及元件 (型号规格、材料名称及牌号、生产厂):

序号	元件名称	型号规格	数量 (台)	生产者 (制造商) (相应认证结果编号或检验报告编号)
1	刀开关	HD11-630/38BII Ie: 630A Icw: 25kA/1s	1	制造商: 浙江正泰电器股份有限公司 生产厂: 浙江正泰机电电气有限公司 2024010302666935
2	塑料外壳式 断路器	RDM1-250L/3300 In: 250A Icu: 35kA; Ics: 25kA	3	制造商: 人民电器集团有限公司 生产厂: 浙江人民电器有限公司 2024010307695193
3	箱体	板厚: 2.0mm; 材质: 304 不 锈钢	1	江苏镇安电力设备有限公司 证书号: CQC15020122118

1.3.2 母线与绝缘导线 (型号规格、材料名称及牌号、生产厂):

序号	元件名称	材料名称	型号规格	生产者 (制造商) (相应认证结果编号或检验报告编号)
1	主开关出线母线	TMY	10mm×40mm	上海半径电力铜材有限公司 检验报告编号: CT21-00416
2	母线 (水平母线)		10mm×40mm	
3	分支母线		5mm×20mm	
4	N 母线		5mm×40mm	
5	PE 母线		5mm×40mm	
6	绝缘导线	BVR	2.5mm ²	温州嘉奥电线电缆有限公司 证书号: 2008010105297142

产 品 描 述 及 说 明

1.3.3 绝缘支撑件及有关连接件 (型号规格、材料名称及牌号、生产厂):

序号	元件名称	材料名称	型号规格	生产者 (制造商) (相应认证结果编号或检验报告编号)
1	绝缘子	DMC	Φ50mm × 50mm	海坦机电科技有限公司

1.3.4 样机结构特点:

样机结构特点描述: DFX 型电缆分支箱主要由箱体、刀开关、塑料外壳式断路器、铜母线、N 母线、PE 母线等组成。箱体采用 304 不锈钢板折弯、局部焊接而成, 其刚性及承载能力达到电器元件的安装要求, 正面是门, 背面封闭, 门上有翻边止口, 顶部有防水檐, 防护等级达到 IP44。主开关进出线母线、N 母线、P 母线表面镀锡处理。

样机进线方式: 上进线 下进线

辅助电路绝缘导线布线方式: 用绕线管将绝缘导线捆扎 扎带固定 行线槽固定 不适用

样机操作方式: 手动 电动

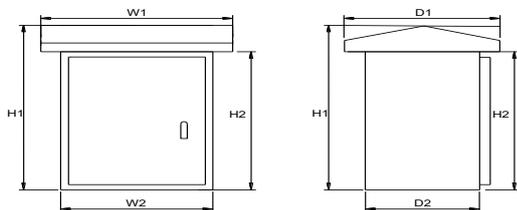
样机安装方式: 落地式固定安装 悬挂式安装 嵌入式安装

样机安装场所: 户内 户外 (工作环境: 一般环境 严寒地区)

壳体材料: 金属 非金属 (其它)

壳体材料的厚度: 材质: 304 不锈钢, 板厚: 2.0mm

壳体外形尺寸: 高(H1) × 宽(W1) × 深(D1): 1500mm × 740mm × 420mm



保护接地措施: 在柜体内部设一根 TMY-5mm × 40mm 铜母线作为接地母线, 有接地点和接地标志, 门锁与接地母线用 BVR-2.5mm² 黄绿双色线连接, 使整个柜体构成完整的接地保护电路。

主接地螺钉: M8 铁质镀锌

防腐蚀措施: 箱体采用防腐蚀性强的 304 不锈钢板, 所有金属零部件具有耐腐蚀性能 (镀锌)。

主母线沿导体长度的绝缘支撑间距最大距离: / mm

中性母线沿导体长度的绝缘支撑间距最大距离: 200mm (N 母线垂直方向)

样机的最大质量: 63kg/台

提升结构: 柜体两侧吊环 提升方式: 单台提升

产品描述及说明

2.主要技术参数: (如不适用项用 “/” 表示)

额定工作电压 U_e (V):	400V
额定频率 f_n (Hz):	50Hz
额定绝缘电压 U_i (V):	690V
辅助电路绝缘电压 U_i (V):	/
额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV):	8kV
过电压类别:	III <input checked="" type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/>
材料组别:	I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> IIIa <input checked="" type="checkbox"/>
污染等级:	3 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>
电气间隙:	≥ 10.0 mm
爬电距离:	≥ 12.5 mm
成套设备的额定电流 (I_n):	630A
温升验证方法:	方法 a <input checked="" type="checkbox"/> 方法 b <input type="checkbox"/> 方法 c <input type="checkbox"/>
母线的额定电流、额定短时耐受电流和额定峰值耐受电流:	630A; 15kA/30kA
主开关的类型、型号和壳架等级额定电流 (I_{nm}):	刀开关、HD11-630/38BII、 I_{nm} : 630A
主开关的额定电流、额定极限短路分断能力 (I_{cu})、额定运行短路分断能力 (I_{cs}) 和额定短时耐受电流 (I_{cw}) (如有):	刀开关: I_e : 630A、 I_{cu} : /kA、 I_{cs} : /kA、 I_{cw} : 25kA/1s
出线回路数:	3 回路
出线回路的额定电流 (I_{nc}) 和额定限制短路电流 (I_{cc}):	C1 ~ C3 回路: I_{nc} : 210A、 I_{cc} : 15kA
出线回路保护器件的额定电流及额定分断能力:	C1 ~ C3 回路: I_e : 250A、 I_{cu} : 35kA; I_{cs} : 25kA
外壳防护等级:	IP44
触电保护类别:	I 类 <input checked="" type="checkbox"/> II 类 <input type="checkbox"/>
EMC 环境:	<input checked="" type="checkbox"/> 环境 A <input type="checkbox"/> 环境 B
额定分散系数(RDF):	1.0
熔断器标称功耗(如有):	/
绝缘材料的名称及耐热等级:	绝缘子: DMC, 耐热等级: E 级

产品描述及说明

3. 系列的描述和型号的解释:

3.1 产品系列描述:

- a) 本单元系列成套设备额定电流等级有: 630A、500A、400A、350A、315(320)A、250A、225A、200A、180A、160A、140A、125A、100A;
- b) 本单元系列主母线额定短时耐受电流和额定峰值耐受电流为: 15kA (有效值)/30kA (峰值);
- c) 本单元系列主进线开关类型: 刀开关
- d) 本单元系列额定电压有: 400V;
- e) 本单元系列防护等级为: IP44;
- f) 本单元系列产品的结构, 母排形式与送试样品相同;
- g) 主母线最小截面根据进线电流按下表选取:

电流等级 (A)	630	500	400	350	315(320)	250
主开关出线规格 TMY- (mm×mm)	10×40	10×40	10×30	5×40	5×40	4×30
主母线规格 TMY- (mm×mm)	10×40	10×40	10×30	5×40	5×40	4×30
N、PE 母线规格 TMY- (mm×mm)	5×40	5×40	5×40	4×30	4×30	3×20
绝缘导线 (BV、BVR) (mm ²)	/	/	/	/	/	120
电流等级 (A)	225 200	180	160	140	125	100
主开关出线规格 TMY- (mm×mm)	4×30	4×30	3×30	3×30	3×30	3×30
主母线规格 TMY- (mm×mm)	4×30	4×30	3×30	3×30	3×30	3×30
N、PE 母线规格 TMY- (mm×mm)	3×20	3×20	3×15	3×15	3×15	3×15
绝缘导线 (BV、BVR) (mm ²)	95	95	70	50	50	35

h) 绝缘支撑件之间的最大距离及箱体外形尺寸:

绝缘支撑件规格(mm×mm)	Φ50mm×50mm 及与母线相匹配的规格
绝缘支撑件材料名称	DMC 料
主母线沿导体长度的绝缘支撑间距的最大距离 (mm)	/
中性母线沿导体长度的绝缘支撑间距的最大距离 (mm)	200mm (N 母线水平方向)

i) 壳体外形尺寸按下表选取:

外形尺寸 (高×宽×深) (mm×mm×mm)	高 (含顶)	宽 (含顶)	深 (含顶)
	1500	740	420
	800~1600	400~1000	300~500

产品描述及说明

3.2 型号的解释:

DFX

└─── 电缆分支箱

4.特殊结构说明 (如有需要):

无

5.产品认证情况:

产品名称: 电缆分支箱 (公用电网电力配电成套设备)

证书编号: CQC22020336755

证书内容: DFX 主母线:InA=630A~100A,Icw=15kA;Ue=400V,Ui=690V;50Hz;IP44; 户外型

产品描述及说明

6. 关键元器件和材料一览表：

序号	元/部件名称	元/部件材料名称	型号规格/牌号	生产者（制造商）
1	刀开关	刀开关、 隔离器、 隔离开关	HD11 系列	制造商：浙江正泰电器股份有限公司 生产厂：浙江正泰机电电气有限公司 2024010302666935
			HD11、HD12、HD13、HD14、 NH1、NH17、NH20、NH40、 NHRT40、JDW2 系列	浙江正泰电器股份有限公司
			HD11F、HD11、HD13 系列	制造商：人民电器集团有限公司 生产厂：浙江人民电器有限公司
			HD11、HD13、NLGL、NLH2 系列	宁波燎原电器集团股份有限公司
			HD11、HD12、HD13、HD14、HGL 系列	德力西集团有限公司
			HD11、HD12、HD13、HD14、GL 系 列	浙江天正电气股份有限公司
			HD11、HD13、HP(QA)S 系列	上海金工电器成套厂有限公司
			HD13、HD11F、HD11 系列	宁波市江东光明电器厂
			HD11、HD13、CFH1 系列	华通机电股份有限公司
			HD13B、HD11、HD 系列	上海德力西开关有限公司
			OT、OS 系列	ABB 新会低压开关有限公司
			H 系列	浙江通泰电气有限公司
			CW1G、CW3G 系列	常熟开关制造有限公司 (原常熟开关厂)
			3KD 系列	制造商：Siemens AG,GWA 生产厂：苏州西门子电器有限公司
			HD17(HD13)系列	上海人民电气有限公司 生产厂：上民电气集团有限公司
			HD13 系列	浙江鸿坤电气有限公司
			HD13 系列	长江电气集团股份有限公司
			HD 系列	上海人民电器开关厂集团有限公司
			TX3、DGX、TIG1、RX3 系列	罗格朗低压电器（无锡）有限公司
			NDG3、NDG6、NDG1、NDW2、 NDG2、NDM3G、NDGR2 系列	上海良信电器股份有限公司
HD13、HD11F、H□□□、HD11、 HD11FA 系列	指明集团有限公司			
2	断路器	塑料外壳 式断路器	RDM1 系列	制造商：人民电器集团有限公司 生产厂：浙江人民电器有限公司 2024010307695193
			RDM1、RDM1E、RDM6N、DZ20 系列	制造商：人民电器集团有限公司 生产厂：浙江人民电器有限公司
			CBRM1E 系列	浙江德菱科技股份有限公司
			CDM1、CDM3 系列	德力西电气有限公司
			NM1、NM8、NM7、NM6、DZ20 系列 HYM1、HUM8、H8M、H8MD 系列	浙江正泰电器股份有限公司 环宇高科有限公司

产品描述及说明

6. 关键元器件和材料一览表：

序号	元/部件名称	元/部件材料名称	型号规格/牌号	生产者（制造商）
2	断路器	塑料外壳式断路器	CM1、CM3、CM5 系列	常熟开关制造有限公司 (原常熟开关厂)
			CFM1、CFM3 系列	华通机电股份有限公司
			S-NS 系列	施耐德电气集团有限公司
			WCM1、WCM3、WCM4、 WCM5、WCM8、DZ20J 系列	浙江西屋电气股份有限公司
			SFM1、DZ20 系列	浙江帕斯福电气有限公司 (原生产厂：浙江帕斯福电气有限公司 乐清市分公司)
			S 系列	北京 ABB 低压电器有限公司
			TGM3、TGM1、THM2、THM1、 TGM6、DZ20 系列	浙江天正电气股份有限公司
			CAM1、CAM2、DZ20 系列	常安集团有限公司
			RKM1(SRKM1)系列	制造商：上海人民开关厂 生产厂：上海人民开关厂乐清柳市分厂
			SCAM1 系列	上海常安电气有限公司
			DCM、SE、DZ20 系列	上海德力西开关有限公司
			LZM1 系列	乐清市乐众电气科技有限公司
			RMM1、RMM2 系列	上海人民智能输配电工程有限公司
			HTOL(SM30)、DZH1(SE)、DZ20 系列	上海华通机电(集团)有限公司
			YDM3(GM3)系列	浙江华昌电气有限公司 申请人：江苏优电电气有限公司
			CRM1、CRM10、DZ108、DZ20 系列	上海人民电气有限公司
			PEM1、PEM1E 系列	浙江品生电气有限公司
			HKM1E、HKM1 系列	浙江鸿坤电气集团有限公司
			DZ20Y、CKM1、DZ20C、CKM7、 CKM10、CKM2、DZ15、CKM3、 CKM3E 系列	长江电气集团股份有限公司
			SZM1、ZMM10、DZ20 系列	指明集团有限公司
			EasyPact 系列	富士电机大连有限公司 申请人：施耐德电气(中国)有限公司
			3VT630N,3VT630H,3VT630L 系列	西门子(中国)有限公司
			BM30、BM30E、BM3L、BM65、 BM3DP、BM、BM3E、系列	北京北元电器有限公司
			HSM60、HSM2、HSM1、HSM2E、 HSM6、HSM、DZ20 系列	杭州之江开关股份有限公司
			GTM、GTM6、GTM9E、GTB6、 GTB7Z、系列	巨邦集团有限公司
			HM3、JKM 系列	上海精益开关厂有限公司
			TMX、PMX、TLM1S、TLM1N、TX 3、DPX3630、TIB1、TIM1、DRX 系 列	罗格朗低压电器(无锡)有限公司
			NDB6、NDM、NDB1N 系列	上海良信电器股份有限公司

产品描述及说明

6. 关键元器件和材料一览表：

序号	元/部件名称	元/部件材料名称	型号规格/牌号	生产者（制造商）
2	断路器	塑料外壳式断路器	SM1E、SCB2、SM1、SXM1 系列	新驰电气集团有限公司 申请人：上海新驰电气有限公司
			BMI 系列	百胜电气有限公司 生产厂：浙江西海电气有限公司
			XHM1 系列	浙江西海电气有限公司
3	母线	铜母线	TMY 系列	上海半径电力铜材有限公司 检验报告编号：CT21-00416 杭州杭申铜业有限公司 江西坤元电力科技有限公司 浙江永压铜业有限公司 乐清市乐马铜业有限公司 乐清市汇丰铜业有限公司 浙江力博实业股份有限公司 江西省金畅科技有限公司 浙江鸿耀高新铜材有限公司 浙江创新铜业有限公司 浙江政锋金属材料有限公司 宿迁光华电缆有限公司 江西安泰铜业有限公司 江西佳仁铜业有限公司 温州天洲铜业有限公司 苏州兴吴铜业有限公司 无锡市云波铝业有限公司 无锡云波有色金属有限公司 安徽楚江科技新材料股份有限公司 安徽承顺铜业有限公司 安徽鑫科铜业有限公司 浙江延兴铜业有限公司 江苏通达铜材有限公司 江西强丰铜业有限公司 成都一电铜业有限公司
4	绝缘导线	绝缘导线	BV、BVR 系列	温州嘉奥电线电缆有限公司 证书号：2008010105297142
				乐清市沪达线缆厂 乐清市中发电力电缆有限公司 浙江正达交联电缆有限公司 浙江人民线缆制造有限公司 远缆控股集团有限公司 浦大电缆集团有限公司 乐清市三正线缆有限公司 上海德力西集团有限公司 新缆集团有限公司 浙江中芮科技有限公司 红旗电缆电器仪表集团有限公司 浙江华泰线缆有限公司 浙江申工线缆有限公司

产品描述及说明

6. 关键元器件和材料一览表：

序号	元/部件名称	元/部件材料名称	型号规格/牌号	生产者（制造商）
4	绝缘导线	绝缘导线	BV、BVR 系列	浙江南大电缆有限公司 人民电器集团上海有限公司 浙江正泰电缆有限公司 浙江通阳线缆有限公司 浙江元通线缆制造有限公司 乐清市华联线缆厂 南洋电缆集团有限公司 上海浦东电线电缆（集团）有限公司 安徽蓝德集团股份有限公司 安徽天鹿电缆有限责任公司 生产厂：宏万达电缆有限公司 安徽华宝电缆有限责任公司 安徽中宇电线电缆有限公司 安徽新科电缆集团股份有限公司 安徽国信电缆科技股份有限公司
5	绝缘支撑件	绝缘子	DMC 料	浙江海坦机电科技有限公司 浙江海坦电气有限公司 乐清市海坦配电柜附件有限公司 浙江海坦自动化设备有限公司 温州市海坦磁力电器有限公司 浙江汇豪电气有限公司 浙江群发电气有限公司 浙江中意塑胶有限公司 杭州临安精鹰五金配件厂
6	壳体	304 不锈钢	厚：2.0mm	江苏镇安电力设备有限公司 CQC15020122118 山东鲁控电力设备有限公司 CQC15020121525 天一同益电气股份有限公司 CQC16020138528 南京富尔登科技发展有限公司 CQC19020233762

注：

- 安全件如涉及一个以上的生产者（即制造商），则填写在第一位的为型式试验样品提供安全件的生产者（即制造商）。
- 以上元器件或材料若属于国家 CCC 目录范围则须取得 CCC 认证或完成 CCC 自我声明；适用时也可按照有关要求随整机测试；元器件和材料的各项技术参数、性能指标不能低于通过型式试验样品的相应配置。
- 以上元件或材料若不属于国家 CCC 目录范围，则应具有有效的检验报告或可接受的认证结果。
- 上述 1.3.1、1.3.2 和 1.3.3 中“相应认证结果编号或检验报告编号”，依据元器件和材料的适用情形，填写相应适用的 CCC 认证证书编号、CCC 自我声明编号或检验报告编号。
- 获得 CQC 认证后，具备资格的生产企业认证技术负责人可按照低压成套开关设备 CQC 认证实施规则的要求履行关键元器件和材料的变更批准职责，相应的元器件或材料的变更批准记录由生产企业留存并在 CQC 证后监督时予以核查。

样品照片

7. 产品外形照片(包括外形、内部结构及铭牌三类照片):

外形:



内部结构:



主开关:



样品照片

7. 产品外形照片(包括外形、内部结构、材料和部件及铭牌四类照片):
铭牌:



主开关进出母线尺寸:



水平母线尺寸:



材料和部件:



EMC 试验布置图/被测设备的连接图

8. EMC 试验布置图/被测设备的连接图:

不适用

检验项目汇总表

序号	检验项目	依据标准条款	检验结果	
1	布线、操作性能和功能	11.10	见原 C-06801-1C220363 试验报告 P	
2	耐腐蚀性	10.2.2		
3	外壳热稳定性验证	10.2.3.1		N
4	绝缘材料耐受内部电效应引起的非正常发热和着火的验证	10.2.3.2	见原 C-06801-1C220363 试验报告 P	
5	干热试验	10.2.3.101		
6	可燃性等级验证	10.2.3.102		
7	耐紫外线 (UV) 辐射验证	10.2.4	N	
8	提升	10.2.5	见原 C-06801-1C220363 试验报告 P	
9	标志	10.2.7	N	
10	耐静负载验证	10.2.101.2	见原 C-06801-1C220363 试验报告 P	
11	耐冲击负载的验证	10.2.101.3		
12	耐扭力的验证	10.2.101.4		
13	耐撞击力的验证	10.2.101.5		
14	门的机械强度验证	10.2.101.6		
15	合成材料中金属嵌件轴向负荷的耐受能力的验证	10.2.101.7		
16	耐角状物机械撞击的验证	10.2.101.8	见原 C-06801-1C220363 试验报告 P	
17	拟嵌入地面的基座的机械强度试验	10.2.101.9		N
18	成套设备的防护等级	10.3		
19	电气间隙和爬电距离	10.4		
20	电击防护和保护电路完整性	10.5		
21	开关器件和元件的组合	10.6		
22	内部电路和连接	10.7		
23	外接导体端子	10.8		
24	介电性能	10.9		
25	温升验证	10.10		
26	短路耐受强度	10.11	N	
27	电磁兼容性 (EMC)	10.12		
28	机械操作	10.13	P	
29	对高热的耐受能力的验证	委托方指令	见原 C-06801-1C220363 试验报告 P	
30	绝缘电阻的验证	委托方指令		
	P: 试验结果符合要求。			
	F: 试验结果不符合要求。			
	N: 要求不适用于该产品, 或不进行该项试验。			
	以下空白			

声 明

本报告试验结果仅对受试样品有效；

未经许可本报告不得部分复制；

对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五天内提出。

检测机构：浙江省机电产品质量检测所有限公司

地 址：浙江省杭州市滨江区庙后王路 125 号

邮政编码：310051

电 话：0571-88023690

传 真：0571-88281776

E-mail: ztmebj@163.com